

2020 Julio, 10 (1): 1-5

## GRANULOMA CENTRAL DE CÉLULAS GIGANTES: PRESENTACIÓN

Prof.Dr. Bencini, Adrián Carlos<sup>[I]</sup>; Od. de Sagastizábal, María Agustina<sup>[II]</sup>; Od. Sanchez, Ignacio Rafael<sup>[III]</sup>; Od. Perez Olivero, Juan Manuel<sup>[IV]</sup>; Od. Doglia, Agustina Cecilia<sup>[V]</sup>; Od. Guillermo Rolandelli<sup>[VI]</sup>; Od. Alexis Mendez<sup>[VII]</sup>; Mollins Guillermo<sup>[VIII]</sup>

[I]: Jefe del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata. Prof. Titular de la cátedra Cirugía B FOUNLP. Prof. Titular de la cátedra Cirugía II FOUALP. Director del G.I.N.I (Grupo de Investigación Implantológica). Director de la Diplomatura Universitaria en Implantología Oral y Maxilofacial SOLP-UCALP, y del curso Experto Universitario en Implantología Oral FOUNLP.

[II]: Especialista en Cirugía y Traumatología Bucomaxilofacial. Odontóloga de planta e Instructora de Residentes de la Residencia Especializada en Cirugía Bucomaxilofacial del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata.

[III]: Jefe de Residentes de la Residencia Especializada en Cirugía Bucomaxilofacial del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata.

[IV]: Residente (3° año) de la Residencia Especializada en Cirugía Bucomaxilofacial del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata.

[V]: Residente (2° año) de la Residencia Especializada en Cirugía Bucomaxilofacial del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata.

[VI]: Miembro del Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata. Prof. Adjunto de la cátedra Cirugía B FOUNLP. Prof. Adjunto de la cátedra Cirugía II FOUALP. Co-Director del G.I.N.I (Grupo de Investigación Implantológica). Co-Director de la Diplomatura Universitaria en Implantología Oral y Maxilofacial SOLP-UCALP, y del curso Experto Universitario en Implantología Oral FOUNLP.

[VII]: Docente de la cátedra Cirugía B FOUNLP. Miembro del G.I.N.I (Grupo de Investigación Implantológica). Docente de la Diplomatura Universitaria en Implantología Oral y Maxilofacial SOLP-UCALP, y del curso Experto Universitario en Implantología Oral FOUNLP.

[VIII]: Médico de planta e Instructor de residentes del Servicio de Anatomía Patológica del HIEAyC “San Juan de Dios” de La Plata.

### Resumen

El Granuloma Central de Células Gigantes (GCCG), es una rara lesión no odontogénica y benigna, que prevalece en sexo femenino entre la segunda y tercera década de vida. Generalmente asintomático, en sus estadios iniciales es de crecimiento lento y al superar los 5 cm adquiere un comportamiento más agresivo. Presentamos un caso clínico en mandíbula, detallando su diagnóstico y tratamiento; y una revisión de la literatura

### Summary

The Central Granuloma of Giant Cells (CGGC) is a rare non-odontogenic and benign lesion, which prevails in the female sex between the second and third decade of life. Generally, asymptomatic, in its initial stages it is slow growing and when it exceeds 5 cm it acquires a more aggressive behavior. We present a clinical case in the jaw, detailing its diagnosis and treatment, and a review of the literature

### Palabras claves

Granuloma central de células gigantes; Granuloma central; Células gigantes; Tumor de células gigantes

### Key words

Central Giant cell granuloma; Central granuloma; Giant cells; Giant cell tumor

### Introducción

El Granuloma Central de Células Gigantes (GCCG) o granuloma gigantocelular central (GGCC), es una tumoración no odontogénica, benigna y poco frecuente.<sup>(1,4)</sup> Fue descrita por primera vez por Jaffe en 1953<sup>A</sup>; por Pindborg y Kramer en 1971 en los huesos maxilares; luego por Ackerman y Spjut en 1962 en huesos extramaxilares de manos y pies<sup>B</sup>.

En 1953, HL Jaffé la describió como como una lesión reparativa, posiblemente debido a una hemorragia o traumatismo que producen focos hemorrágicos e inducen a la formación de células gigantes, provenientes de células mesenquimatosas indiferenciadas<sup>(1,2;11;13)</sup>.

Hace años el término “reparativo” quedó en desuso<sup>(14)</sup>, ya que se conoce que esta lesión causa destrucción en los huesos involucrados<sup>(3)</sup>.

La OMS define al GCCG como una lesión benigna interósea, conformada por tejido celular fibroso, con múltiples focos hemorrágicos, presencia células gigantes multinucleadas y ocasionalmente trabéculas óseas<sup>(2;3;4;14)</sup>.

Existe otro gran número de lesiones benignas y destructivas de los maxilares, que evidencian células gigantes multinucleadas entre sus componentes histológicos, pudiendo considerarse entre ellas:

- tumor de células gigantes (osteoclastoma)
- querubismo
- tumor pardo del hiperparatiroidismo
- quiste óseo aneurismático
- granuloma de células gigantes periférico o granuloma gigantocelular periférico

<sup>A</sup> JAFFE HL Giant-cell reparative granuloma, traumatic bone cyst, and fibrous (fibro-oseous) dysplasia of the jawbones. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1953 Jan;6(1):159-75.

<sup>B</sup> Loizaga-Iriondo S. Seminario: Proceso reparativo de células gigantes en huesos de manos y pies. Dent to day 2004;23 (4): 128-130.

2020 Julio, 10 (1): 2-5

## Epidemiología

El Granuloma Central de Células Gigantes (GCCG) constituye habitualmente una lesión intraósea destructiva. Se presenta con más frecuencia en el sector anterior de la mandíbula, aunque algunos autores reportan una distribución equitativa entre el sector anterior y posterior<sup>(6)</sup>. Puede alcanzar gran tamaño, expandiéndose entre ambas láminas corticales, provocando desplazamiento de los dientes y en algunos casos rizólisis (reabsorción de las raíces de las piezas dentarias involucradas).

Representa menos del 7% de las lesiones óseas benignas de los maxilares. Puede presentarse en otros huesos del esqueleto facial y bóveda craneana, hasta incluso se ha descrito en huesos cortos de mano y pie<sup>(14)</sup>. Es más frecuente en niños y adultos jóvenes con una mayor proporción de afectación en el sexo femenino de 2:1. Se presenta con mayor frecuencia en sexo femenino, con una relación 2:1, entre la segunda y tercera década de vida.<sup>(2;7;13)</sup>

## Aspecto Clínico

Generalmente asintomático, en sus estadios iniciales es de crecimiento lento y al superar los 5 cm adquiere un comportamiento más agresivo, con crecimiento rápido, provocando desplazamiento de piezas dentarias, expansión de las corticales y en algunos casos perforación de las mismas<sup>(5;6;10)</sup>.

Cuando afecta el maxilar superior, la presentación clínica suele incluir una asimetría facial más evidente y otros síntomas como epistaxis, epifora, y/o obstrucción nasal, dependiendo del grado de extensión sinusal.<sup>(14)</sup>

La mucosa de revestimiento es de apariencia normal, aunque puede observarse eritematosa y eventualmente sensible a la palpación.<sup>(13)</sup>

## Aspecto Radiográfico

La apariencia radiológica de un GCCG es variable. Puede ser uni o multilocular y tener bordes definidos o no. El aspecto radiológico no es patognomónico y puede ser confundido con otras lesiones de los maxilares. Comúnmente se observa desplazamiento de dientes asociados y reabsorción de raíces<sup>(8;14;15)</sup>.

## Tratamiento

El tratamiento más elegido para el GCCG es la cirugía, que abarca desde la exéresis quirúrgica con toilette ampliado ("legrado agresivo") hasta la resección en bloque y posterior reconstrucción del defecto en forma inmediata o diferida, ya sea con injerto libre de cresta iliaca, placas de reconstrucción, distractor osteogénico alveolar, entre otros<sup>(9;14;16)</sup>.

En los últimos años, fueron consideradas como otros posibles tratamientos, inyecciones intralesionales con corticoesteroides, calcitonina, interferón alfa, etc. Estas alternativas procuran evadir la necesidad de grandes resecciones sobre todo en grupos de pacientes pediátricos<sup>(2;9;10;12)</sup>.

## Diagnóstico Diferencial

Principalmente debe diferenciarse del tumor pardo del hiperparatiroidismo ya que histológicamente son idénticos, por lo cual es indispensable el estudio endocrinológico que incluya metabolismo fosfocálcico, parathormona, radiografía de otros huesos y/o centellograma óseo<sup>(3;16)</sup>.

También es importante diferenciarlo de aquellas lesiones que contengan células gigantes multinucleadas como procesos infecciosos granulomatosos, displasia fibrosa, querubismo, etc<sup>(17;18;19;20;21)</sup>.

## Caso Clínico

Se presenta a la consulta, en el Servicio de Cirugía Bucomaxilofacial del HIEAyC San Juan de Dios de La Plata, un paciente de sexo masculino de 19 años de edad, derivado por su odontólogo por presentar una lesión de aspecto tumoral en maxilar inferior derecho con una biopsia previa, realizada en otro centro asistencial, cuya histopatología era compatible con un "Granuloma Central de Células Gigantes".

El paciente relata que la evolución de la lesión era de aproximadamente seis meses, con crecimiento rápido pero indoloro.

Al examen clínico extraoral se evidencia una leve asimetría facial del lado derecho. Al examen clínico intraoral se observa una lesión exofítica, asintomática sobre el tejido blando del maxilar inferior derecho con cambio de coloración de la mucosa, de aproximadamente 5 cm de diámetro (FIG.1). La misma involucra al primer premolar, canino e incisivos del lado derecho y el incisivo central inferior del lado izquierdo. Estas piezas dentarias presentan movilidad de grado III. La radiografía panorámica prequirúrgica (FIG.2) muestra una lesión radiolúcida unilocular sin aparente ruptura de la cortical ósea, que provoca desplazamiento dentario y reabsorción radicular del incisivo lateral inferior derecho. En la tomografía se corrobora el tamaño de la lesión y que existe desplazamiento sin ruptura de la cortical ósea.

Durante la anamnesis el paciente refirió no tener problemas de salud ni estar en tratamiento médico por ningún motivo. La rutina prequirúrgica (hemograma completo, coagulograma, electrocardiograma con riesgo quirúrgico y radiografía de tórax), arrojó resultados dentro de los parámetros normales. Prestamos especial importancia a los valores de la calcemia y fosfatemia, con lo cual se excluye el tumor pardo.

Con paciente ambulatorio, bajo cobertura antibiótica profiláctica y anestesia local, se realiza la exéresis quirúrgica de la lesión con margen de seguridad, desde la papila distal del incisivo central inferior izquierdo hasta la papila distal del primer premolar inferior derecho. La exéresis de la lesión incluye las cinco piezas dentarias involucradas (FIG.3). Se procede a la toilette quirúrgica de la herida con curetaje ampliado y regularización del tejido óseo mediante instrumental rotatorio -fresado quirúrgico-. Se realiza la hemostasia, lavaje con solución fisiológica estéril del lecho, y colocación de gasa iodoformada (suturada con puntos simples) para lograr cicatrización guiada. La pieza quirúrgica posee un diámetro mayor de aproximadamente 6 cm (FIG.4), la cual se envía a estudio anatomopatológico diferido.

2020 Julio, 10 (1): 3-5

El paciente curso un excelente postoperatorio. Durante los primeros dos meses, se realizaron los recambios de gasa yodoformada cada 10 días. Tanto los controles clínicos como radiográficos evidenciaron una evolución favorable. El informe anatomopatológico describe un “tejido constituido con múltiples células gigantes de tipo osteoclasto en un estroma de células ahusadas vascularizada con formación de hueso nuevo y fibrosis, tapizado en parte por un epitelio escamoso con espongiosis y estroma con infiltrado inflamatorio linfoplasmocitario con polimorfos nucleares y congestión vascular” (FIG.5) “compatible con Granuloma Central de Células Gigantes” El paciente no presentó recidiva durante los siguientes 24 meses (FIG.6), por lo que se planificó realizar la distracción osteogénica alveolar (para recuperar el defecto óseo vertical) y la posterior colocación de implantes (para realizar su rehabilitación oral mediante prótesis fija implanto-asistida).

**Conclusiones**

Los hallazgos clínicos y radiográficos encontrados son similares a los referidos por diferentes autores (asimetría facial, expansión de tablas óseas, variación en la oclusión y cambios de color en la mucosa). En nuestro caso se observa una leve reabsorción radicular (rizólisis), con desplazamiento de piezas dentarias, por lo que optamos realizar una resección de la lesión con toilette ampliado (ostectomía periférica) para disminuir las posibilidades de recidiva, pero conservando la basal mandibular. Consideramos que la cirugía con margen de seguridad es el tratamiento de elección. Las terapéuticas no quirúrgicas resultan insuficientes para la eliminación de la lesión.

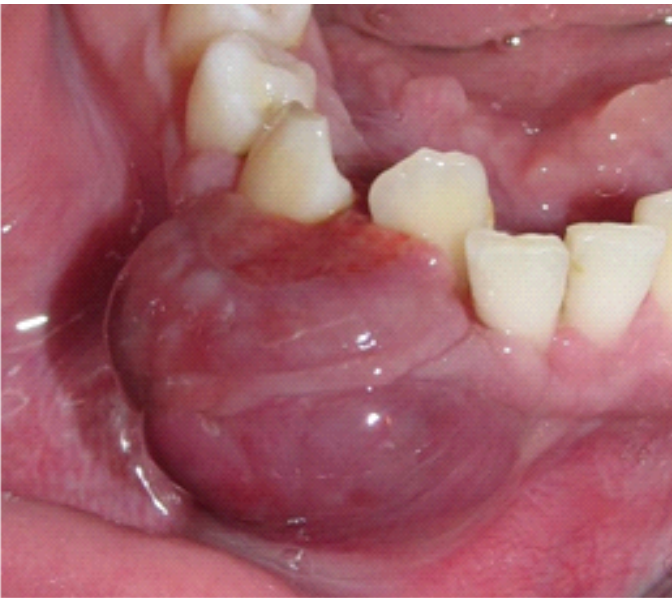


FIG.1: Clínica intraoral prequirúrgica

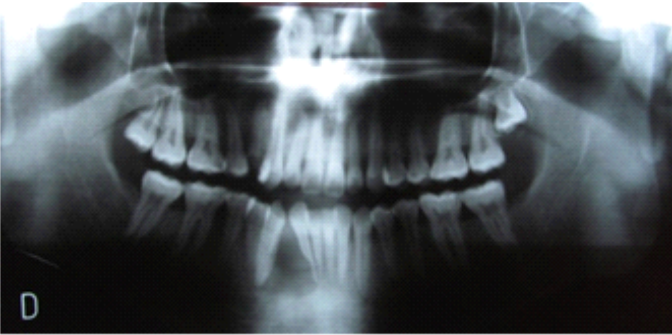
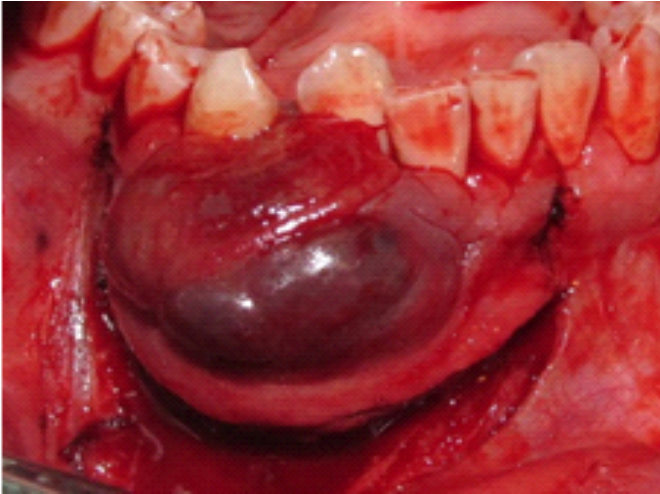


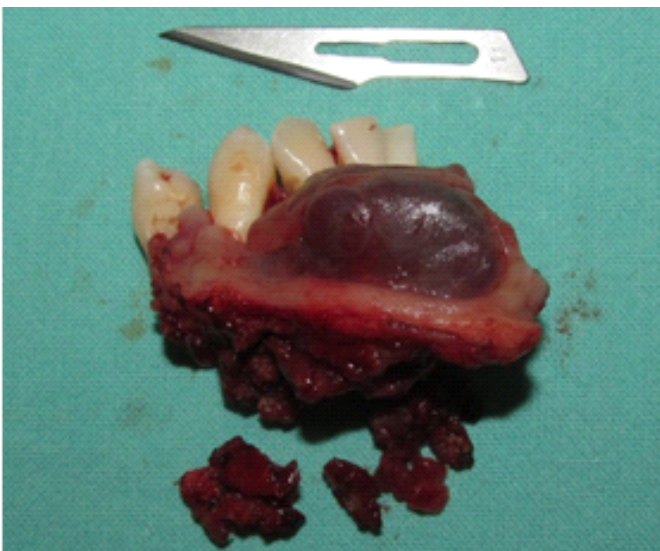
FIG.2: Vista de la Ortopantomografía inicial.



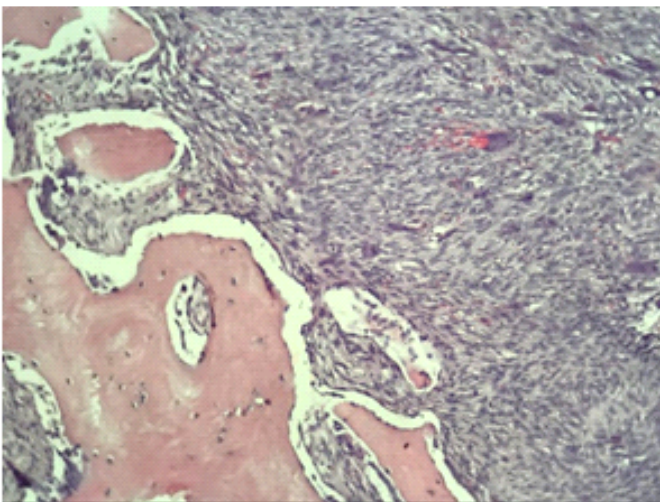
2020 Julio, 10 (1): 4-5



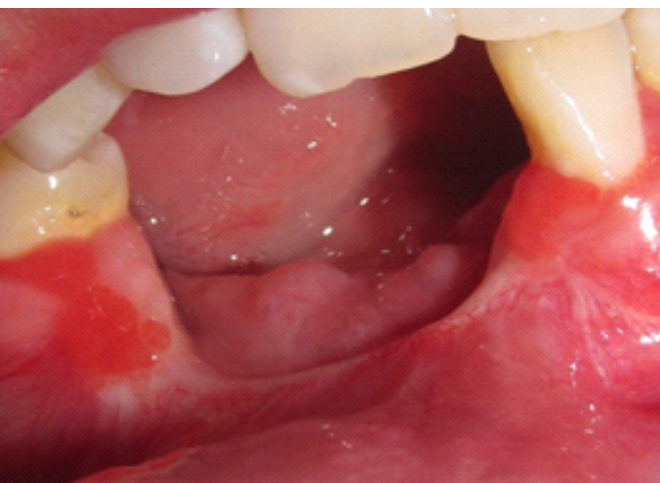
**FIG.3:** *Clínica Intraoperatoria: Incisión.*



**FIG.4:** *Espécimen quirúrgico. Vista vestibular del tumor, incluyendo piezas dentarias extraídas.*



**FIG.5:** *Aspecto Histológico*



**FIG.6:** *Control post quirúrgico al año.*

2020 Julio, 10 (1): 5-5

## Bibliografía

- [1] Manish Gupta, Monica Gupta, Sunder Singh, Rupinder Kaur. "Central giant granuloma of the maxilla". NMJ case report, doi: 10.1136/bcr-2013-009102.
- [2] J. De Lange. "Central giant cell granuloma of the jaw: epidemiology, therapy and related disorders. Tesis 2006. [Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod](#). 2007 Nov; 104(5):603-15. Epub 2007 Aug 20.
- [3] Deepanshu Gulati, Vishal Bansal, Prajesh Dubey, Sanjay Pandey, Abhinav Agrawal. *Central giant cell granuloma of posterior maxilla: first expression of primary hyperparathyroidism*. Case report in Endocrinology. Volume 2015. Article ID 170412.
- [4] FM Jadu, MJ Pharoah, L Lee, GI Baker, A Allidina. *Central giant cell granuloma of the mandibular condyle: a case report and review of the literature*. Dentomaxillofacial radiology 2011. 40, 60-64.
- [5] G.V.Reddy, G.Siva Prasad Reddy, N.V.S. Sekhar Reddy, Aswin Kumar. *Surgical management of aggressive central giant cell granuloma of maxilla through Le fort I access osteotomy*. Journal of Clinical Imaging Science. Vol.2. Issue 1. Apr-June 2012
- [6] Emir Yuzbasnoglul, Alper Alkan, Mete Özerm Mehmet Bayram. *Multidisciplinary approach for the rehabilitation of central giant cell granuloma: a clinical report*. Nigerian Journal of clinical Practica. Jul-Aug 2014. Vol 17. Issue 4.
- [7] Suresh Yadav, Anurag Singh, Prince Kumar, Shallu Tyagi. *Recurrent case of central giant cell granuloma with multiple soft tissue involvement*. National Journal of Maxillofacial Surgery. Vol5. Issue 1. Jan-jun 2014.
- [8] Hooman Ebrahimi, Javad Yazdani, Sara Pourshshidi, Farzad Esmaeli, Ali Taghavi Zenouz, Maosumeh Mehdipour. *Central giant cell granuloma of the posterior maxilla: a case report*. JOOD, Vol.2, No.2 spring 2008.
- [9] Mohan RPS, et al, *BMJ Central giant granuloma a Case Rep* 2013. doi: 10.1136/bcr-2013-009903
- [10] Fatih Mehmet Coskunes, Berkay Tolga Suer, Ozkan Ozgul, Ismail Doruk Kocyigit, Yasemin Kartal. *Preserving of a tooth related with central giant cell granuloma with non-invasive curettage: 7 years followed-up case report*. OHDM –Vol 13 – No.3- September, 2014.
- [11] Pedro Infante Cossio, Rafael Martinez de Fuentes, Andrés Carranza Carranza, Daniel Torres Lagares, José Luis Gutiérrez Pérez. *Recurrent central giant cell granuloma in the mandible: surgical treatment and dental implant restoration*. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12:E229-32.
- [12] Yasser Nabil El Hadidi, Amr Amin Ghanem, Iman Helmy. *Injection of steroids intralesional in central giant cell granuloma cases (giant cell tumor): is it free of systemic complications or not? A case report*. International journal of Surgery Case Report 8 (2015) 166-170.
- [13] Revista Cubana de Estomatología 2011;48(1)84-88 <http://scielo.sld.cu> 84 PRESENTACIÓN DE CASOS Granuloma central de células gigantes Giant cells central granuloma Ayelén María Portelles Massó; José María Heredia Pérez Especialista de I Grado en Cirugía Maxilofacial. Instructor. Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario "V.I.Lenin". Holguín, Cuba.
- [14] Fernández Ferro M., Fernández Sanromán J., Costas López A., Sandoval Gutiérrez J., López de Sánchez A.. Tratamiento quirúrgico del granuloma central de células gigantes: estudio y seguimiento de 10 casos. Revisión de la literatura. Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac [Internet]. 2011 Mar [citado 2019 Feb 15]; 33(1):1-8. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-05582011000100001&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582011000100001&lng=es).
- [15] Central giant cell granuloma of the mandibular condyle. Case-report Munzenmayer J1, Tapia P2, Zeballos J2, Martínez A3, Compan Á4, Urra A5, Spencer ML6 Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral Vol. 6(2); 83-86, 2013.
- [16] Méndez Mena R, Castillo Camacho MG, Méndez Mendoza A, Guzman Priego CG, Zapot Martínez JC. Granuloma central de células gigantes. Reporte de un caso. Salud en Tabasco 2012; 18:71-5.
- [17] Regezi Sciubba. "Patología Bucal". Página 370 -372. Capítulo 12. Tumores benignos no odontogénicos. 3era edición. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana.
- [18] Levi Duque Serna F, Franco L, Ardila CM. Granuloma central de células gigantes: presentación de 10 casos clínicos. Rev Arch Med Camagüey 2012; 16:628-36.
- [19] Gress SA, Besada AI, Keszler A, Navacchia D, Lanfranchi H, Paparella ML, et al. Granuloma gigantomielocelular central del maxilar inferior. Presentación de un caso pediátrico. Rev Argent Dermatol 2006; 87:280-7.
- [20] Marci F, Aliventi F, Baldi M, Giannoni M. Tumore gigante-cellulare del macellare superiore. Descrizione di un caso. Minerva Stomatologica 1989; 38:421-5.
- [21] Muñoz Garza C, Pérez Barba G, Flores García RA, De la Peña Castillo MC, Velásquez Martínez JA. Granuloma central de células gigantes. Tratamiento combinado intralesional con corticoides. Reporte de un caso. Rev ADM 2010; LXVIII:78-82.